

Prof. SÜLEYMAN ALİ TUNCEL

Personal Information

Email: atuncel@hacettepe.edu.tr

Web: <https://avesis.hacettepe.edu.tr/atuncel>

Education Information

Doctorate, Hacettepe University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği, Turkey 1985 - 1989

Postgraduate, Hacettepe University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği, Turkey 1983 - 1985

Undergraduate, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, Turkey 1978 - 1983

Foreign Languages

English, C1 Advanced

Research Areas

Chemical Engineering and Technology, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Professor, Hacettepe University, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 1990 - Continues

Academic and Administrative Experience

Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2011 - 2014

Advising Theses

TUNCEL S. A., Organosilikon kapiler monolitlerin sentezi ve nano-sıvı kromatografisi uygulamalarında sabit faz olarak kullanımı, Postgraduate, M.CİHAN(Student), 2017

TUNCEL S. A., Manyetik ve manyetik olmayan silika bazlı sabit fazlar kullanan DNA mikroekstraksiyon sistemlerinin geliştirilmesi, Postgraduate, S.EDA(Student), 2017

TUNCEL S. A., Silika ve polimer bazlı mikrokürelerin dna izolasyon özelliklerinin belirlenmesi, Postgraduate, G.GÜNAL(Student), 2016

TUNCEL S. A., Synthesis and enviromental applications of ionic group functionalized microbeads with different crosslinking properties, Doctorate, G.KİBAR(Student), 2016

TUNCEL S. A., Poli (akrilat) bazlı reaktif sabit fazların geliştirilmesi ve mikro-sıvı kromatografisi sisteminde kromatografik performanslarının tanımlanması, Doctorate, F.ÇİĞDEM(Student), 2015

TUNCEL S. A., Synthesis and catalytic applications of metal oxide based materials in particulate form, Doctorate, K.ÖZLEM(Student), 2015

TUNCEL S. A., Preparation of reactive-polyacrylate capillary monoliths and their use as stationary media in hydrophilic interaction chromatography, Postgraduate, S.DAMLA(Student), 2015

TUNCEL S. A., Boya duyarlı güneş hücreleri için yeni sistemlerin geliştirilmesi ve karakterizasyonu, Postgraduate, B.KOCAMAN(Student), 2014

TUNCEL S. A., Kapiler elektrokromatografi için yeni monolitik sabit fazların sentezi ve karakterizasyonu, Doctorate, A.ASLIHAN(Student), 2014

TUNCEL S. A., Hidrojel formunda monodispers-gözenekli mikrokürelerin mikro-sıvı kromatografisi için ayırma ortamı olarak kullanımı, Postgraduate, E.ARMAN(Student), 2012

TUNCEL S. A., Reaktif hidrojel formunda polidispers partiküller ile yeni iyon değiştirici sabit fazların sentezi, Postgraduate, A.İSKİFOĞLU(Student), 2011

TUNCEL S. A., İyon değişim kromatografisi için reaktif monodispers makrogözenekli sabit fazların sentezi ve kromatografik performansları, Doctorate, D.KÖKDEN(Student), 2011

TUNCEL S. A., Reaktif formda, hidrofobik monodispers-gözenekli partiküllerin sentezi ve boronat afinite kromatografisi için destek materyali olarak kullanımı, Postgraduate, Ö.ÖZKUL(Student), 2011

TUNCEL S. A., Polar formda monodispers-makrogözenekli partiküllerin sentezi ve mikrotasıyıcı olarak kullanım potansiyellerinin belirlenmesi, Postgraduate, S.SAĞLAM(Student), 2011

TUNCEL S. A., Hidrofilik etkileşim kromatografisi için moleküler zincir içeren kolon materyallerinin sentezi ve nükleotid ayırımında kullanımı, Postgraduate, T.ARABACI(Student), 2008

TUNCEL S. A., Yüksek performanslı sıvı kromatografisi için farklı polaritelere sahip, fonksiyonel gruplu kolon dolgu materyallerinin sentezi ve kromatografik karakterizasyonu, Doctorate, E.ÜNSAL(Student), 2006

TUNCEL S. A., Yüksek performanslı sıvı kromatografisi için afinite sorbenti tasarımı ve kromatografik karakterizasyonu, Postgraduate, A.DURDU(Student), 2004

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **A new magnetic heterogeneous catalyst for fast degradation of rhodamine B by peroxymonosulfate oxidation: Monodisperse-porous and Fe₃O₄ incorporated manganese oxide microspheres**
Kip Ç., Çolak G., POLAT M., Tuncel A.
Journal of Molecular Structure, vol.1301, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Synthesis of Silver Nanoparticle-Immobilized Antibacterial Anion-Exchange Membranes for Salinity Gradient Energy Production by Reverse Electrodialysis**
Eti M., Cihanoğlu A., HAMALOĞLU K. Ö., Altok E., Güler E., Tuncel A., KABAY N.
ACS Sustainable Chemistry and Engineering, vol.12, no.10, pp.3977-3986, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Formic acid dehydrogenation catalyzed by bimetallic nanoalloys supported by monodisperse-porous microspheres: Catalytic and visible light driven photocatalytic hydrogen generation**
Al-Qurahi M. A. A., DEMİR M., Tümer B., GÖKÇAL B., Tuncel A.
International Journal of Hydrogen Energy, vol.51, pp.111-132, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Monodisperse-porous silica microspheres with flexible phenylboronic acid functionalized-polycationic molecular brushes as a sorbent for teamed boronate affinity chromatography in batch and capillary column systems**
GÖKÇAL B., Kip Ç., Tuncel A.
Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, vol.676, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **A new multimodal magnetic nanozyme and a reusable peroxymonosulfate oxidation catalyst: Manganese oxide coated-monodisperse-porous and magnetic core-shell microspheres**
Özcan S., Süngü Akdoğan Ç. Z., POLAT M., Kip Ç., Tuncel A.
Chemosphere, vol.341, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Ni(II) functionalized polyhedral oligomeric silsesquioxane based capillary monolith for purification of histidine-tagged proteins by immobilized metal affinity micro-chromatography**
Çambay Kuban F., Koçer İ., Kip Ç., Çelik E., Tuncel A.
Journal of Chromatography B: Analytical Technologies in the Biomedical and Life Sciences, vol.1225, 2023 (SCI-

Expanded)

- VII. **Autologous Adipose-Derived Tissue Stromal Vascular Fraction (AD-tSVF) for Knee Osteoarthritis**
VARGEL İ., Tuncel A., Baysal N., HARTUÇ ÇEVİK İ., KORKUSUZ F.
INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, vol.23, no.21, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **Polymethacrylate-based monolithic capillary column with weak cation exchange functionalities for capillary electrochromatography**
Aydoğan C., Tuncel A., DENİZLİ A.
JOURNAL OF SEPARATION SCIENCE, vol.35, no.8, pp.1010-1016, 2012 (SCI-Expanded)
- IX. **Comparative boron removal performance of monodisperse-porous particles with molecular brushes via "click chemistry" and direct coupling**
Samatya S., Orhan E., KABAY N., Tuncel A.
COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS, vol.372, pp.102-106, 2010 (SCI-Expanded)
- X. **A hydrophilic matrix for boron isolation: Monodisperse-porous poly(glycidyl methacrylate-co-ethylene dimethacrylate) particles carrying diol functionality**
Samatya S., KABAY N., Tuncel A.
REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS, vol.70, no.8, pp.555-562, 2010 (SCI-Expanded)
- XI. **Ion-exchanger synthesis using reversible addition-fragmentation chain transfer polymerization**
Unsal E., UĞUZDOĞAN E., Patir S., Tuncel A.
JOURNAL OF SEPARATION SCIENCE, vol.32, no.11, pp.1791-1800, 2009 (SCI-Expanded)
- XII. **CEC with new monolithic stationary phase based on a fluorinated monomer, trifluoroethyl methacrylate**
Yurtsever A., Saracoglu B., Tuncel A.
ELECTROPHORESIS, vol.30, no.4, pp.589-598, 2009 (SCI-Expanded)
- XIII. **Thermoresponsive-fluorescent isopropylacrylamide-vinylpyridine-pyrenemethylacrylamide terpolymer and its complexation behaviour with DNA**
Oezen K. U., Elmas B., Oezsar O., ŞENEL S., Tuncel A.
REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS, vol.68, no.2, pp.623-633, 2008 (SCI-Expanded)
- XIV. **Hydroxyl functionalized thermosensitive microgels with quadratic crosslinking density distribution**
Elmas B., Tuncel M., Senel S., Patir S., Tuncel A.
JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, vol.313, no.1, pp.174-183, 2007 (SCI-Expanded)
- XV. **Macroporous monolithic gels, cryogels, with immobilized phages from phage-display library as a new platform for fast development of affinity adsorbent capable of target capture from crude feeds**
Noppe W., Plieva F. M., Vanhoorelbeke K., Deckmyn H., Tuncel M., Tuncel A., Galaev I. Y., Mattiasson B.
JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY, vol.131, no.3, pp.293-299, 2007 (SCI-Expanded)
- XVI. **Polyethylene glycol-based cationically charged hydrogel beads as a new microcarrier for cell culture**
Cer E., Gurpınar O. A., Onur M. A., Tuncel A.
JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART B-APPLIED BIOMATERIALS, no.2, pp.406-414, 2007 (SCI-Expanded)
- XVII. **A new thermosensitive fluorescent probe for diol sensing: Poly(N-isopropylacrylamide-co-vinylphenylboronic acid)-alizarin red S complex**
Elmas B., Senel S., Tuncel A.
REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS, vol.67, no.2, pp.87-96, 2007 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Preparation of an ion-exchange chromatographic support by a "grafting from" strategy based on atom transfer radical polymerization**
Unsal E., Elmas B., Caglayan B., Tuncel M., Patir S., Tuncel A.
ANALYTICAL CHEMISTRY, vol.78, no.16, pp.5868-5875, 2006 (SCI-Expanded)
- XIX. **A low, particle-sized, nonporous support for enzyme immobilization: Uniform poly(glycidyl methacrylate) latex particles**
Yalcin G., Elmas B., Tuncel M., Tuncel A.
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, vol.101, no.2, pp.818-824, 2006 (SCI-Expanded)

- XX. **A new, highly stable cationic-thermosensitive microgel: Uniform isopropylacrylamide-dimethylaminopropylmethacrylamide copolymer particles**
Eke I., Elmas B., Tuncel M., Tuncel A.
COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS, vol.279, pp.247-253, 2006 (SCI-Expanded)

Books & Book Chapters

- I. **Bioaffinity-Based Nanozymes**
KİP F. Ç., HAMALOĞLU K. Ö., TUNCEL S. A.
in: Nanozymes : Advances and Applications, Sundaram Gunasekaran, Editor, CRC Press, Boca Raton, pp.97-113, 2021
- II. **SILICA PARTICLES IN NANO/MICRO SCALES**
KİP F. Ç., TUNCEL S. A.
in: Particulate Technology and Applications, Ali Tuncel, Handan Yavuz, Editor, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, pp.31-75, 2019

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Heterojen Oksidasyon Katalizörleri: İridyum Oksit Ve Palladyum Nanopartikülleri İle İmmobilize Edilmiş Seryum Dioksit Mikroküreler**
HAMALOĞLU K. Ö., TUNCEL S. A.
UKMK 2020, 14. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Turkey, 10 - 12 June 2021
- II. **Iridium oxide immobilized on cerium oxide for enhanced water oxidation**
HAMALOĞLU K. Ö., Babacan Tosun R., TUNCEL S. A.
6th International Conference on New Trends in Chemistry, 16 - 18 October 2020
- III. **Monodisperse-porous metal oxide microspheres with peroxidase/oxidase mimetic activity as a new tool for biomolecule determination**
Gökçal B., ÖĞÜT S. E., Babacan R., KİP F. Ç., HAMALOĞLU K. Ö., TUNCEL S. A.
XXVII.Balkan Clinical Laboratory Federation Meeting and XXX.National Congress of the Turkish Biochemical Society TBS 2019, 27 - 31 October 2019
- IV. **A microfluidic system based on an organosilicon monolith for affinity separation of histidine tagged proteins**
Koçer İ., Kip F. Ç., Çelik Akdur E., Tuncel S. A., Çambay F.
ISC, 32nd International Symposium on Chromatography, Cannes, France, 23 - 27 September 2018, pp.1-2
- V. **KONDROİTİN SÜLFAT (CS) VE GLİKOZAMİN (GAG) BAĞLI HYALURONİK ASİT (HA) NANOPARTİKÜLLER (CS-GAG-nHA) OSTEOARTRİTLİ DİZ EKLEMİNİ İYİLEŞTİRİR Mİ? : YENİ BİR ENJEKTE EDİLEBİLİR DOKU MÜHENDİSLİĞİ YAKLAŞIMI**
ŞAHİN Ş., KOUROUSH S., KÖSE S., BİLGİÇ E., TUNCEL S. A., KORKUSUZ P., KORKUSUZ F.
27. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi, Turkey, 24 - 29 October 2017
- VI. **Kondroitin sülfat (CS) ve glikozamin (GAG) bağlı hyaluronik asit (HA) nanopartiküller (CS-GAGNHA) osteoartritli diz eklemi iyileştirir mi?: Yeni bir enjekte edilebilir doku mühendisliği yaklaşımı**
Şahin Ş., SALİMİ K., Köse S., BİLGİÇ E., TUNCEL S. A., KORKUSUZ P., KORKUSUZ F.
27. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi, Turkey, 24 - 29 October 2017
- VII. **CHONDROITIN SULFATE(CS) AND GLUCOSAMINE(GAG) CONJUGATED HYALURONIC ACID NANOPARTICLES(nHA) MAY IMPROVE OSTEOARTHRITIC JOINT CARTILAGE:A NEW INJECTABLE TISSUE ENGINEERING APPROACH**
ŞAHİN Ş., KOUROUSH S., TUNCEL S. A., KORKUSUZ P., KORKUSUZ F., KÖSE S.
25th European Orthopaedic Research Society EORS 2017 Annual Meeting, 13 - 15 September 2017

- VIII. **Phosphopeptide enrichment from human-serum via immobilized metal affinity chromatography using phosphonic acid functionalized capillary monolith as a stationary phase in a microfluidic system**
USTA D. D., KİP F. Ç., salimi k., ÇELİKBIÇAK Ö., PINAR A., SALİH B., TUNCEL S. A.
45th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques(HPLC 2017), 18 - 22 June 2017
- IX. **Phosphopeptide enrichment via immobilized metal affinity chromatography using phosphonic acid functionalized capillary monolith as a stationary phase in a microfluidic system**
USTA D. D., KİP F. Ç., SALİMİ K., ÇELİKBIÇAK Ö., PINAR A., SALİH B., TUNCEL S. A.
45th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques., 18 - 22 June 2017
- X. **Phosphopeptide Enrichment Using Ti4 Attached Monodisperse Porous Poly Phosphonic Acid Based Microspheres**
Kouroush S., USTA D. D., ÇELİKBIÇAK Ö., SALİH B., TUNCEL S. A.
44th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, 19 - 24 June 2016
- XI. **Preparation and characterization of thermosensitive polymeric nanoparticles for gene delivery**
ÖZDEMİR N., GÜVEN E., TUNCEL S. A., DENKBAŞ E. B.
NATO ASI functional properties of nanostructured materials, 3 - 14 June 2005

Supported Projects

- TUNCEL S. A., DEMİR M. C., KİP F. Ç., Project Supported by Higher Education Institutions, Protein tayini için peroksidaz-mikrozim bazlı biyosensör geliştirilmesi, 2019 - 2021
- HAMALOĞLU K. Ö., TUNCEL S. A., KİP F. Ç., Ulu S., Babacan Tosun R., Project Supported by Higher Education Institutions, İridyum veya Rutenyum Aktif Merkez İçeren Gözenekli Oksidasyon Katalizörlerinin Sentezi ve Sentezlenen Katalizörlerin Su Oksidasyonunda Kullanılabilirliğinin İncelenmesi, 2018 - 2020
- KİP F. Ç., TUNCEL S. A., ÇELİKBIÇAK Ö., Project Supported by Higher Education Institutions, Yeni bir erken evre tümör belirtecinin moleküler baskılama ve LC-MS/MS kullanılarak geliştirilmesi, 2017 - 2019
- KİP F. Ç., TUNCEL S. A., Project Supported by Higher Education Institutions, Hidrofilik etkileşim kromatografisi için tiyolen reaksiyonu ile hidrofilik ligand bağlı eşboyutlu gözenekli poli(TMSPM-co-EDMA) partikül dolgulı mikrokolonların geliştirilmesi, 2016 - 2018
- HAMALOĞLU K. Ö., TUNCEL S. A., SAĞ E., Project Supported by Higher Education Institutions, Ti+4 İLE TÜREVLENDİRİLMİŞ POLİDOPAMİN KAPLI TİTANYUM DİOKSİT MİKROKÜRELERİN NÜKLEOSİT İZOLASYON PERFORMANSLARININ İNCELENMESİ, 2016 - 2017
- KORKUSUZ F., BİLGİÇ E., Şahin Ş., TUNCEL S. A., KORKUSUZ P., Project Supported by Higher Education Institutions, Kovalent olarak bağlanmış kondroitin sülfat (CS) ve glikozaminoglikan (GAG) içeren hyaluronan HA nano partiküllerin CS-GAG-nHA geliştirilerek yapısal özelliklerinin belirlenmesi ve in vitro osteoartrit modelindeki etkilerinin araştırılması, 2016 - 2017
- KİP F. Ç., TUNCEL S. A., Project Supported by Higher Education Institutions, Immobilize metal affinite mikro kromatografisi için fosforik asitle işlevselleştirilmiş lantanit iyonları taşıyan polimetakrilat bazlı monolitlerin sentezi, 2016 - 2016
- KİP F. Ç., TUNCEL S. A., Project Supported by Higher Education Institutions, Organik kirleticilerden 4-nitrofenolün fotokatalitik dekompozisyonu için manyetik fotokatalizörlerin geliştirilmesi, 2015 - 2016
- HAMALOĞLU K. Ö., TUNCEL S. A., Project Supported by Higher Education Institutions, Polimetakrilat mikropartiküllerin kalıp olarak kullanılması ile eş boyutlugözenekli titanyum dioksit mikropartiküllerin sentezi için yeni bir yöntem, 2015 - 2015
- KİP F. Ç., TUNCEL S. A., Project Supported by Higher Education Institutions, Kapiler elektrokromatografide nötral ve polar analitlerin kromatografik ayrımı için polimetakrilat bazlı monolitlerin sentezi, 2015 - 2015
- TUNCEL S. A., Project Supported by Higher Education Institutions, Yeni Geliştirilmiş Basamaklı-Şekil Kontrollü Sentez

Metrics

Publication: 50

Citation (WoS): 383

Citation (Scopus): 95

H-Index (WoS): 12

H-Index (Scopus): 6

Non Academic Experience

Hacettepe Üniversitesi, Kimya Mühendisliği Bölümü

Hacettepe Üniversitesi, Kimya Mühendisliği Bölümü

Cambridge University, Institute of Biotechnology

PETKİM, Yarımcı Kompleksi, AR-GE Laboratuvarı, İzmit

Hacettepe Üniversitesi, Kimya Mühendisliği Bölümü

Hacettepe Üniversitesi, Kimya Mühendisliği Bölümü

TÜBİTAK